



Op 2742 #3

OFGS File No.: P/2291-76

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

New York, New York

INOUE, Jiro

Date: November 19, 1999

Serial No.: 09/406,671

Group Art Unit: 2742

Date Filed: September 27, 1999

For: MOBILE TELEPHONE AND REDIAL METHOD THEREFOR

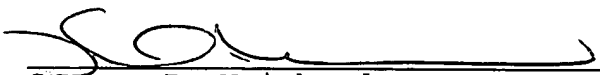
Hon. Commissioner of Patents
and Trademarks
Washington, D.C. 20231

In accordance with 35 U.S.C. Sec. 119, applicant(s)
confirm(s) the request for priority under the International
Convention and submits herewith the following documents in
support of the claim:

A Certified Copy of Japanese Application:
10-273988 filed on September 28, 1998.

RECEIVED
NOV 29 1999
TECH CENTER 2700

Respectfully submitted,


Steven I. Weisburd
Registration No.: 27,409
OSTROLENK, FABER, GERB & SOFFEN, LLP
1180 Avenue of the Americas
New York, New York 10036-8403
Telephone: (212) 382-0700



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

05

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1998年 9月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成10年特許願第273988号

出 願 人

Applicant (s):

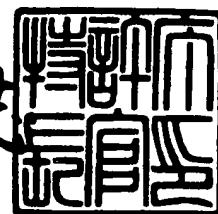
埼玉日本電気株式会社

RECEIVED
NOV 29 1999
TECH CENTER 2700

1999年 8月 4日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

佐山 建志



出証番号 出証特平11-3054733

【書類名】 特許願

【整理番号】 14001116

【提出日】 平成10年 9月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 1/274

【発明の名称】 携帯電話機

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18 埼玉
日本電気株式会社内

 【氏名】 井上 二郎

【特許出願人】

 【識別番号】 390010179

 【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100071526

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 平田 忠雄

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 038070

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9810052

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 発信操作を行った通話先にリダイヤルするリダイヤル機能を有した携帯電話機において、

通話先として登録された登録名に関連する複数の電話番号を記憶した電話帳メモリと、

前記発信操作を行った通話先の電話番号を記憶したリダイヤルメモリと、

リダイヤル操作を指令するリダイヤルキーと、

前記リダイヤルキーによって前記リダイヤル操作を指令されたとき、前記リダイヤルメモリに記憶された電話番号に関連する電話番号を前記電話帳メモリに記憶された前記複数の電話番号から読み出して表示部に表示して前記リダイヤル操作を実行する制御手段を備えたことを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 前記電話帳メモリは、前記複数の電話番号を所定の優先順位に基づいて記憶し、

前記リダイヤルキーは、前記リダイヤルメモリに記憶された電話番号にリダイヤルする第 1 のリダイヤル操作と、前記電話帳メモリに記憶された関連する複数の電話番号にリダイヤルする第 2 のリダイヤル操作を選択して指令し、

前記制御手段は、前記第 2 のリダイヤル操作を指令されたとき、前記電話帳メモリから前記複数の電話番号を前記所定の優先順位に基づいて 1 つずつ読み出して前記表示部に表示する構成の請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 3】 前記リダイヤルキーは、前記第 1 および第 2 のリダイヤル操作を指令する第 1 および第 2 のリダイヤルキーを有し、

前記制御手段は、前記第 1 のリダイヤルキーが押下された後、前記第 2 のリダイヤルキーが押下されることによって前記第 2 のリダイヤル操作が指令されたとき、前記リダイヤルメモリに記憶された電話番号を前記表示部に表示した後、前記電話帳メモリに記憶された前記複数の電話番号の 1 つを前記表示部に表示する構成の請求項 2 記載の携帯電話機。

【請求項 4】 前記リダイヤルキーは、第 1 および第 2 の押下時間に基づい

て前記第 1 および第 2 のリダイヤル操作を指令する単一のリダイヤルキーによって構成され、

前記制御手段は、前記第 2 の押下時間に基づいて前記第 2 のリダイヤル操作が指令されたとき、前記リダイヤルメモリに記憶された電話番号を前記表示部に表示した後、前記電話帳メモリに記憶された前記複数の電話番号の 1 つを前記表示部に表示する構成の請求項 2 記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話機に関し、特に、同一人宛の複数の電話番号が存在するとき、前記複数の電話番号をリダイヤルして接続の可能性を高めた携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、移動電話機の普及が著しく、個人でも公衆電話回線用電話機を含めて複数の電話機を所有している場合が多くなっている。このため、同一人でも連絡先が複数になっている場合があり、一つの電話番号で接続できるとは限らず、複数の電話番号を使用して接続に至る場合もある。

【0003】

従来より、通話先との接続を自動的に行うリダイヤル機能が電子式電話機や移動電話機に設けられている。このリダイヤル機能により、最初の発信で接続できなかったとき、リダイヤルキーを操作することにより、相手先の番号入力を行うことなく、事前にダイヤルした電話番号に自動的に回線を接続することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の携帯電話機によると、そのリダイヤル機能は実際に発信操作が行われた電話番号をリダイヤルするため、被呼者がその電話番号の携帯電話機にアクセスすることができないとき、リダイヤル機能で接続することができない。

したがって、他の電話番号に電話する場合は、その電話番号を入力しなければならず、また、その電話番号が不明のときは、電話帳メモリを検索するという操作が必要であり、煩わしいものであった。

【0005】

したがって、本発明の目的は、同一人を通話先にした複数の電話番号を簡単に呼び出すことのできる携帯電話機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記の目的を達成するため、発信操作を行った通話先にリダイヤルするリダイヤル機能を有した携帯電話機において、通話先として登録された登録名に関連する複数の電話番号を記憶した電話帳メモリと、前記発信操作を行った通話先の電話番号を記憶したリダイヤルメモリと、リダイヤル操作を指令するリダイヤルキーと、前記リダイヤルキーによって前記リダイヤル操作を指令されたとき、前記リダイヤルメモリに記憶された電話番号に関連する電話番号を前記電話帳メモリに記憶された前記複数の電話番号から読み出して表示部に表示して前記リダイヤル操作を実行する制御手段を備えたことを特徴とする携帯電話機を提供する。

【発明の実施の形態】

【0006】

以下、本発明の実施の形態について図面をもとに説明する。

図1は本発明による携帯電話機を示す。

【0007】

図1に示すように、携帯電話機1は、アンテナ10を介して基地局との間の通信を無線で行う無線部2、機内の各種の制御をCPUを用いて実行する制御部3、使用者により操作されるリダイヤルキー5、6（A、B）および発信キー10を備えた操作部4、電話番号を電話帳として登録するためのメモリ（電話帳メモリ）7、リダイヤル機能を実現するために発信した電話番号を記憶するリダイヤルメモリ8、液晶表示器（不図示）に電話番号やメッセージ等を表示する表示部9を備えている。図1に示すように、携帯電話機1は制御部3を中核に構成され、各回路および各部材は制御部3に電氣的に接続されている。

【0008】

操作部4のリダイヤルキー5（A）はリダイヤル番号の選択に用いられ、リダイヤルキー5（B）はリダイヤル番号の関連番号を選択するために用いられる。ここでは、リダイヤルおよび発信のために専用のリダイヤルキー5，6（A，B）および発信キー10を設けたが、同時に複数個の他のキーを押下したときに同等の機能が発揮される構成にしてもよい。このようにすれば、操作パネルに設けるキー数の増加を防止できる。

【0009】

電話帳メモリ4は、〔表1〕に示すように、M個の登録名を記憶することができ、その一つの登録名に対し、N個の電話番号を記憶することができる。リダイヤルメモリ8は、〔表2〕に示すように、L個の発信が行われた電話番号を記憶することができる。

【0010】

【表 1】

登録名 1	番号 1 1	番号 1 1	...	番号 1 N
登録名 2	番号 2 1	番号 2 2	...	番号 2 N
.				
.				
.				
登録名 T	番号 T 1	番号 T 2	...	番号 T N
.				
.				
.				
登録名 M	番号 M 1	番号 M 2	...	番号 M N

【0011】

【表 2】

リダイヤル番号 1
リダイヤル番号 2
・ ・ ・
リダイヤル番号 L

【0012】

電話帳メモリ 4 には、一つの登録名に対して N 個の電話番号を登録でき、かつ「登録名」は最大 M 個まで記憶することができる。例えば、「登録名 T」で登録される相手先には、「番号 T 1」～「番号 T N」の N 個の電話番号が存在する。登録名 T に関連した電話番号が N 種あるということは、登録名 T にリダイヤル発信する場合、発信する電話番号は既に使用した電話番号およびそれ以外の (N-1) 個の中の電話番号のどれでも使用できることを意味する。

【0013】

したがって、リダイヤル時の電話番号を適宜選択すれば、指定した「登録名」の関連電話番号に対しても簡単な操作でリダイヤル発信が行えるようになる。リダイヤル番号の選択動作について、図 2～図 4 を参照して説明する。

【0014】

図 2 および図 3 はリダイヤル時の制御部 3 の処理を示し、図 4 および図 5 は図 2、図 3 の処理に伴ってリダイヤル番号が選択される過程を示す。また、図 2 および図 3 内の“S”はステップを意味している。

【0015】

図2に示すように、操作部4のリダイヤルキー5（A）が押下されると、制御部3はリダイヤルキー5（A）が押下されたことを検出（S201）し、同時に、リダイヤルメモリ8内のリダイヤル番号を選択済みか否かを判定する（S202）。リダイヤルメモリ8に登録されているリダイヤル番号が選択されていないとき、即ち、表示部9にリダイヤル番号が表示されないとき、制御部3はリダイヤル番号としてリダイヤル番号1を選択する（S204）。また、リダイヤル番号が選択されている場合、即ち、表示部9にリダイヤル番号、例えば、リダイヤル番号2が表示されている場合には、このリダイヤル番号の次候補、即ち、リダイヤル番号3を新たに選択する（S203）。ここでいう次候補とは、「リダイヤル番号1」が選択されているときは「リダイヤル番号2」というように、リダイヤルメモリ8内の次のエリアに格納されている番号であり、最終のリダイヤル番号Lが選択されているときは、先頭のリダイヤル番号1になる。リダイヤル番号の選択後、選択したリダイヤル番号を表示部9の表示器に表示する（S205）。即ち、S203の選択によってリダイヤル番号3が表示部9に表示され、S204の選択によってリダイヤル番号1が表示部9に表示される。この後、発信キー10を押下すると、表示されたリダイヤル番号1、あるいはリダイヤル番号3へ発信する操作が行われる。（S206）。

【0016】

図2の処理を図化したのが図4であり、リダイヤルキー5（A）を押下する毎にリダイヤル番号が、「リダイヤル番号1」（最初にダイヤルした番号）→「リダイヤル番号2」→「リダイヤル番号3」→・・・「リダイヤル番号L」→「リダイヤル番号1」→・・・「リダイヤル番号L」のように、順次選択される。

【0017】

図3は、操作部4のリダイヤルキー6（B）が押下された場合の制御を示す。リダイヤルキー6（B）の押下が制御部3によって検出されると（S301）、リダイヤルメモリ8内のリダイヤル番号が選択済みか否かが判定される（S302）。リダイヤル番号が選択済み、即ち、リダイヤルキー5（A）の押下によって選択され、表示部9にその番号が表示されていれば、制御部3は電話帳メモリ7から選択されているリダイヤル番号の関連番号をリダイヤル番号として新たに

選択する（S303）。リダイヤル番号の選択後、選択したリダイヤル番号を表示部9に表示する（S304）。この後、発信キー10を押下すると、表示部9に表示されているリダイヤル番号へ発信操作が行われる（S305）。ここで、関連番号とは次のような番号のことを意味する。

【0018】

電話帳メモリは、〔表1〕に示したように、一つの「登録名」について複数の番号を登録できるようになっており、番号11の関連番号とは、登録名1に登録されている番号11以外の番号、すなわち番号12～番号1Nである。例えば、選択されているリダイヤル番号が、「登録名T」で「番号T1」の電話番号であるときにリダイヤルキー6（B）の押下が検出されたとすると、以下のような動作になる。

【0019】

「登録名T」に登録されている「番号T1」の次の番号である「番号T2」がリダイヤル番号として選択される。次にリダイヤルキー6（B）が押下されたときに選択されるリダイヤル番号は「番号T3」であり、その次は「番号T4」と順次選択され、最後に「番号TN」が選択された後、最初に戻って「番号T1」が選択れる。この様に、1つの「登録名」に登録されている「番号X1」から「番号XN」へと、順次切り替わっていく。

【0020】

リダイヤルキー6（B）の押下が検出され（S301）、かつ、リダイヤルキー5（A）の押下によるリダイヤル番号が選択されていない場合（S302）、リダイヤル番号の選択は行わず、処理を終了する。

【0021】

図3の処理を図化したのが図5であり、リダイヤルキー5（A）で選択された「リダイヤル番号1」（ここでは、「登録名T」・「番号T1」）に対し、その関連番号「番号T1」・・・「番号TN」がリダイヤルキー6（B）を押下する毎に順次選択される（「番号T1」→「番号T2」→・・・「番号TN」→「番号T1」・・・）。こうして選択された番号が、リダイヤル番号になる。

【0022】

以上より明らかなように、リダイヤル番号の選択は、通常はリダイヤルキー 5 (A) を押下して行われ、その関連番号をリダイヤル番号として選択するときには、リダイヤルキー 6 (B) を押下して行う。

【0023】

本発明は、上記実施の形態に限定されるものではなく、例えば、以下のような構成を含むことも可能である。

(1) リダイヤルキー A の長押し (長時間の押下操作) 等により、リダイヤル番号選択のモードを切り替えるようにし、リダイヤルキー A の操作のみでリダイヤル番号およびその関連番号を選択する。

(2) 関連番号件数が登録名毎に異なる場合、選択した登録名についての関連番号の個数を表示部に表示することで、その使用者は関連番号の有無および件数を確認できるようになる。これによって、関連番号を選択しようとする操作は関連番号を持つ番号に対してのみ行わせるようにすることができる。

【0024】

(3) リダイヤルメモリは、発信を行って接続が完了した電話番号と、発信を行ったが接続できなかった電話番号の両者を記憶する。ただし、接続が完了した電話番号は最新のもののだけにし、古いものは順々に消去するようにすると、メモリ容量を節約することができる。

(4) リダイヤルメモリは、リダイヤル操作によって接続が完了しても、その番号を消去しないで残しておく、後でその番号をチェックすることができるので便利である。

(5) リダイヤルメモリを、例えば、20 件の電話番号の記憶容量とすると、その容量を越したときは、古いものから消去するようにすればよい。

【0025】

【発明の効果】

以上説明した通り、本発明の携帯電話機によれば、既発信の電話番号に加えて、それ以外の関連する電話番号を選択してリダイヤル発信を行うようにしたので、簡単な操作で同一の通話先に発信操作を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明による携帯電話機の概略構成を示すブロック図である。

【図 2】

リダイヤルキー A の操作に対応した制御部の処理を示すフローチャートである。

【図 3】

リダイヤルキー B の操作に対応した制御部の処理を示すフローチャートである。

【図 4】

図 2 の処理に伴ってリダイヤル番号が選択される過程を示す説明図である。

【図 5】

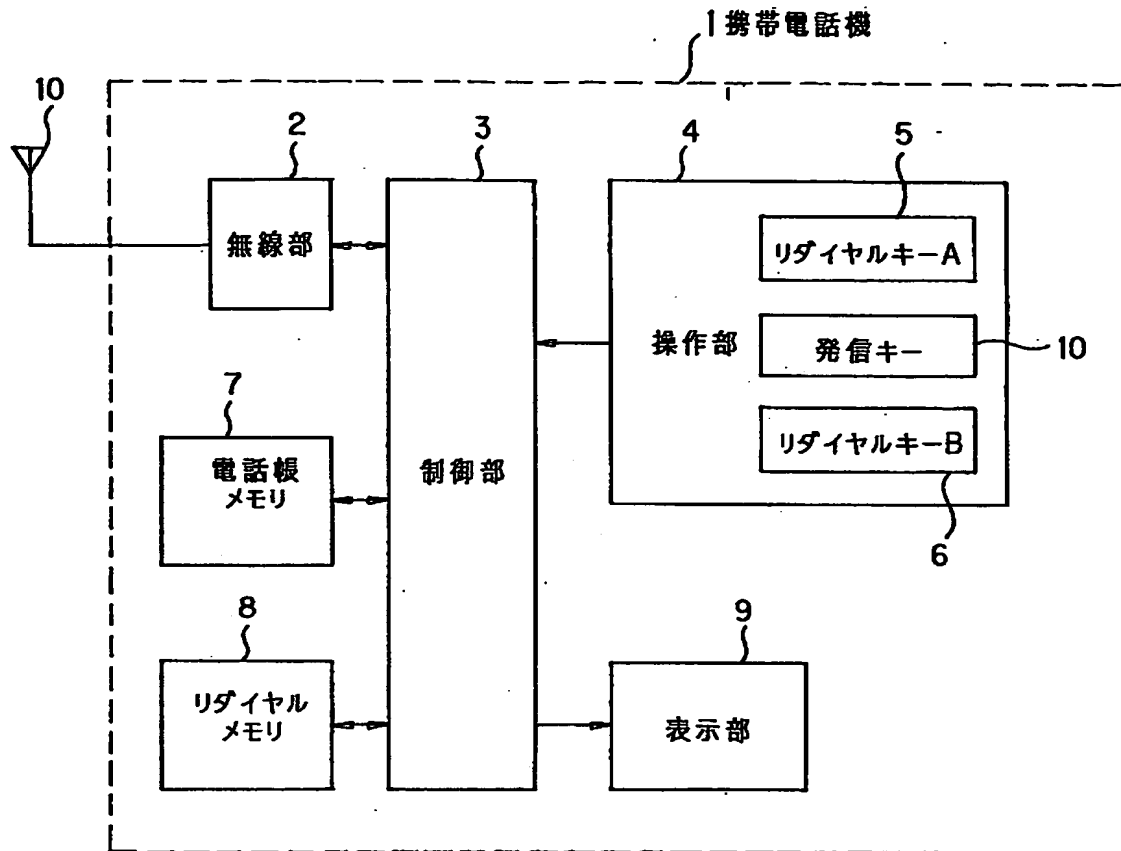
図 3 の処理に伴ってリダイヤル番号が選択される過程を示す説明図である。

【符号の説明】

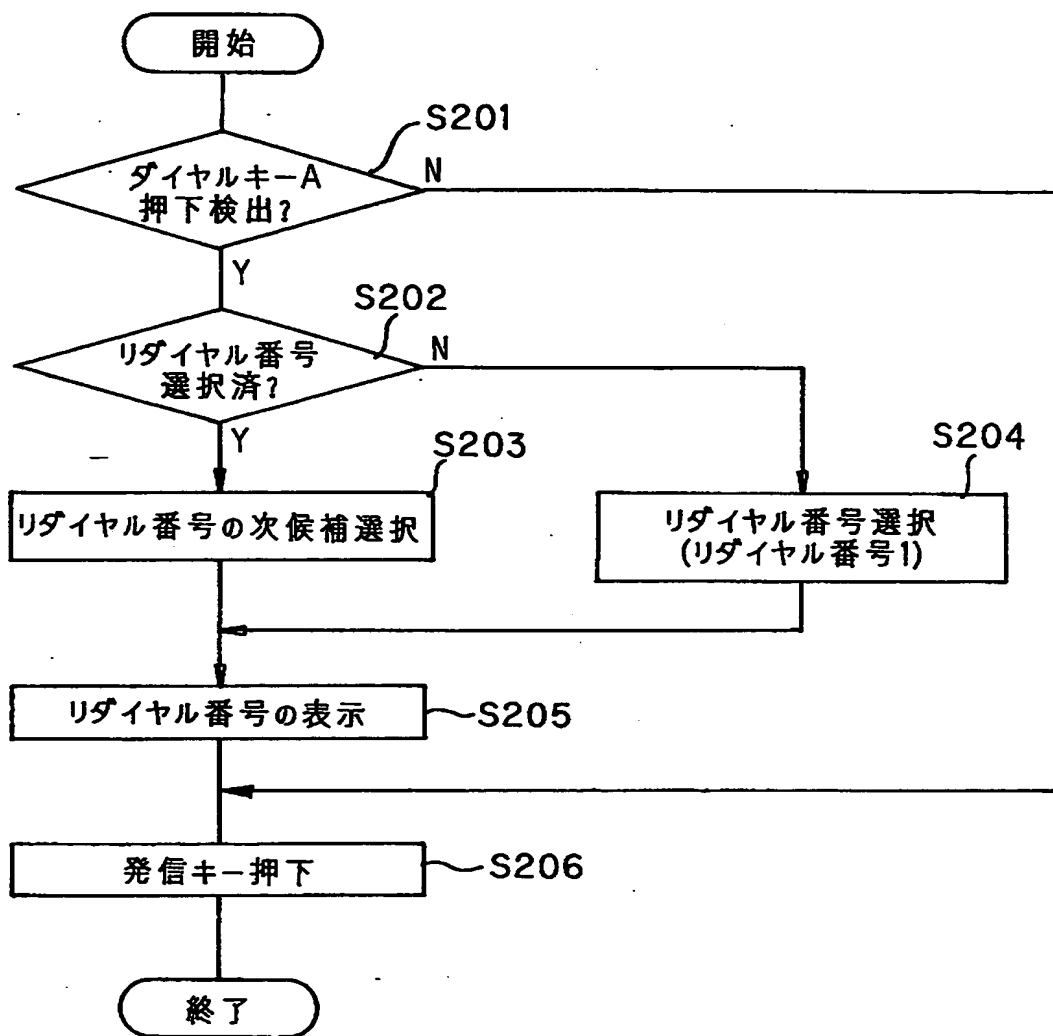
- 1 携帯電話機
- 2 無線部
- 3 制御部
- 4 操作部
- 5 リダイヤルキー A
- 6 リダイヤルキー B
- 7 電話帳メモリ
- 8 リダイヤルメモリ
- 9 表示部
- 10 発信キー

【書類名】 図面

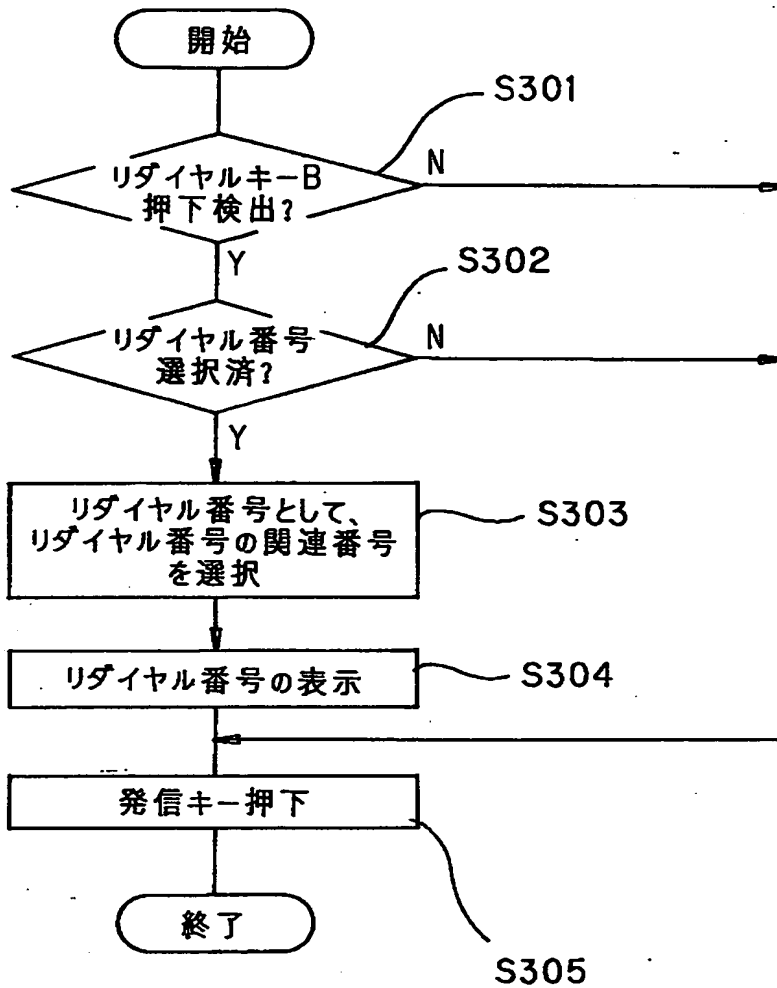
【図 1】



【図 2】

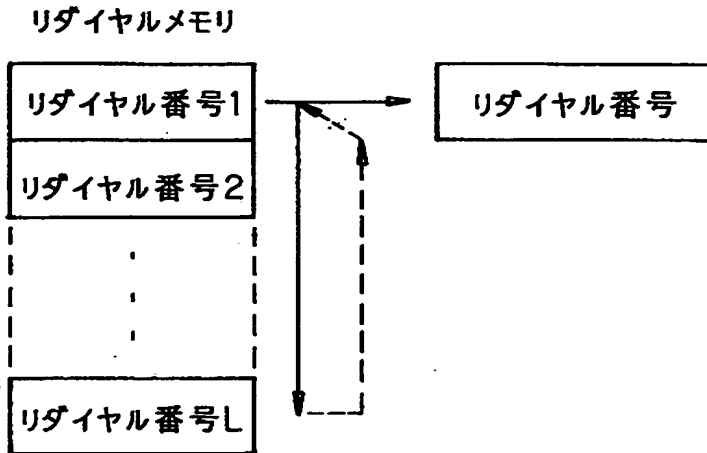


【図 3】



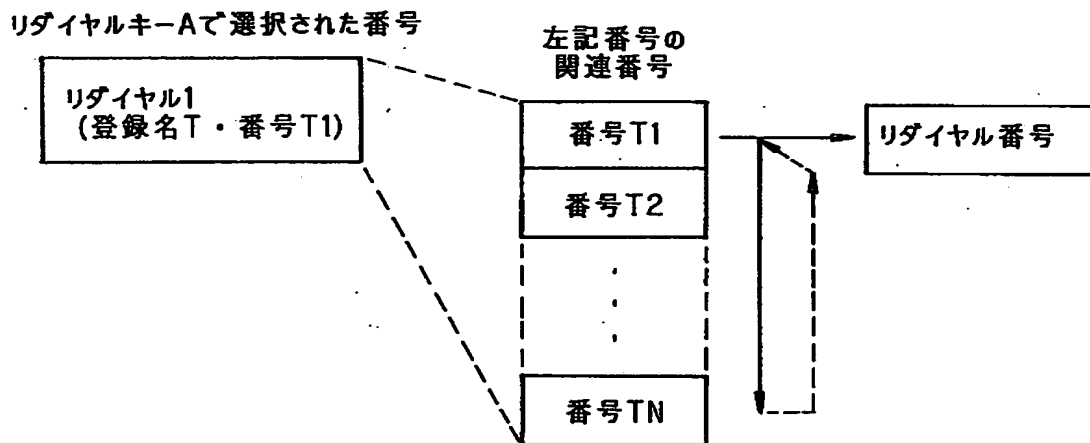
【図 4】

〈リダイヤルキーAでのリダイヤル番号選択動作〉



【図 5】

〈リダイヤルキーBでのリダイヤル番号選択動作〉



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 同一人を通話先にした複数の電話番号を簡単に呼び出すことのできる携帯電話機を提供する。

【解決手段】 携帯電話機 1 は、制御部 3、リダイヤルキー 5、6 を備えた操作部 4、電話帳メモリ 7、リダイヤルメモリ 8、および表示部 9 を備える。電話帳メモリ 7 には一つの登録名毎に複数の電話番号が登録され、リダイヤルメモリ 8 は発信済みの電話番号を記憶する。制御部 3 は、既発信の電話番号に加えて、それ以外の関連する電話番号を操作部 4 のキー操作に応じて順次選択し、同一の通話先に対する複数の電話番号を簡単に選択できるようにする。

【選択図】 図 1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 390010179
【住所又は居所】 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18
【氏名又は名称】 埼玉日本電気株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100071526
【住所又は居所】 東京都千代田区一番町2番地 パークサイド ハウス
【氏名又は名称】 平田 忠雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390010179]

1. 変更年月日	1990年 9月21日
[変更理由]	新規登録
住 所	埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番18
氏 名	埼玉日本電気株式会社